

Bio-grafia: Escritos sobre la Biología y su Enseñanza Vol 3 No4 ISSN 2027-1034. Primer semestre de 2010, Bogotá, Colombia, pp 167-175

EL AULA AMBIENTAL: UN ESPACIO QUE CONTRIBUYE AL MEJORAMIENTO DE LA RELACIÓN HOMBRE, CULTURA Y NATURALEZA

THE ENVIRONMENTAL CLASSROOM: A SPACE THAT CONTRIBUTES TO MAN, CULTURE AND NATURE RELATIONSHIP IMPROVEMENT

Por: Gustavo Celis Villa¹

Recibido: 01-04-2010

Aceptado: 08-06-2010

Resumen

El Aula Ambiental de la Institución Educativa Sol de Oriente, es un espacio educativo que ha generado un aprendizaje integral en los estudiantes, pues ha promovido en ellos y en la comunidad educativa, el reconocimiento del medio ambiente; el disfrute del tiempo libre, la convivencia sana y el aprovechamiento de un espacio comunitario que propone e invita. Este proyecto ha involucrado otras organizaciones que lideran conjuntamente con la Institución Educativa procesos de formación y gestión ambiental, que han permitido disminuir la problemática presentada en la zona como es la invasión, la erosión, el inadecuado manejo del entorno y la problemática social.

Palabras Clave: Educación Ambiental, enseñanza, aprendizaje, comunidad, biotecnología, entorno.

Abstract:

The environmental classroom in Sol de Oriente's educational institution in Medellín city, is an educational space that has generated a comprehensive learning in students because it has promoted in them the recognition of the environment, the enjoyment of free time, healthy coexistence and the use of a community space. This project has involved other city organizations that lead formation processes and environmental management, which have allowed to decrease problems of the area such as invasion, erosion, inadequate management of the environment and social problems.

Keywords: environmental education, teaching, learning, biotechnological community and setting.

Introducción

Las dificultades en el comportamiento y la disposición para el aprendizaje de los estudiantes, no sólo de las Ciencias Naturales sino de otras áreas, se da por las difíciles condiciones socio-económicas y afectivas que éstos viven en su contexto; razón por lo cual es un desafío fundar en ellos un sentido de pertenencia, respeto y cuidado por el medio ambiente. Es así, como el Aula Ambiental de la Institución Educativa Sol de Oriente, tiene como propósito, no sólo la integración de diferentes áreas de conocimiento para generar un aprendizaje integral en los estudiantes, sino también una oportunidad para la comunidad de superar los conflictos sociales y dificultades económicas que han tenido que sobrellevar por largos años.

Desde el área de ciencias naturales y educación ambiental articulada con las ciencias sociales se le da un sentido pedagógico al Aula Ambiental; logrando que este proyecto haga parte del currículo y de otros proyectos institucionales y comunitarios; reconociendo de esta forma que la educación ambiental es un asunto que facilita a las personas a tener una mayor comprensión de las relaciones de convivencia y colaboración, además de hacer parte integral de la formación de los individuos, sus comunidades y las relaciones con su ambiente.

La educación actual necesita vincularse con el entorno, el otro y lo otro; y en este caso, el manejo que la comunidad hace de su ambiente permite desarrollar nuevas lecturas sobre diversas problemáticas y necesidades, lo que conlleva a comenzar con un trabajo cooperativo, en donde la comunidad escolar es partícipe y donde es posible desarrollar el concepto de Aula Abierta. Igualmente, este proyecto permite generar procesos de organización y participación en la comunidad, pues se hace presencia institucional contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida del sector.

El Aula Ambiental es un espacio que permite:

- Apropiación de un espacio educativo ambiental por parte de los estudiantes y la comunidad en general, mediante actividades lúdico-educativas.
- El reconocimiento y la importancia del Aula Ambiental, como un espacio académico, de encuentro y disfrute del tiempo libre; desarrollando, además, sentido de pertenencia, convivencia sana y el aprovechamiento de un espacio comunitario que propone e invita a prácticas responsables.
- Involucrar otras organizaciones que lideren conjuntamente con la Institución Educativa procesos de formación y gestión ambiental, que permita disminuir la problemática presentada en la zona como es la invasión, la erosión, el inadecuado manejo del entorno y la problemática social.

Aula Ambiental En La Institución Educativa Sol De Oriente

La Institución Educativa Sol de Oriente fue inaugurada en el año 1998, un año caracterizado por una aguda problemática de invasión de desplazados, y a la par con un reordenamiento de las laderas de Medellín; una zona que por su origen es compleja, de exclusión social y de violencia.

En el año 1999 se comenzó a pensar en una propuesta didáctica e innovadora que permitiera el trabajo en equipo entre los estudiantes; que integrara varias áreas de conocimiento, que respondiera a las inquietudes e intereses de los estudiantes y, sobre todo, que generara soluciones a las problemáticas del sector. Para lograr todo lo anterior, la propuesta debía ser llamativa, que atrajera a los estudiantes, que despertará la curiosidad y las ganas por aprender, pues, por diversos motivos los estudiantes en la Institución eran inestables y estaban desmotivados.

La primera idea fue instaurar un espacio interactivo en el cual se incluyera las problemáticas del sector como los derrumbes, la situación de violencia, la intervención de espacios comunes, las condiciones y el mal uso del bosque y del cerro Pan de Azúcar. Se conforma entonces un grupo de atención de emergencia, con asesoría del SIMPAD¹ y con enfoque a la prevención integral, en donde se incluía la educación sexual y las condiciones de extrema pobreza. A la par, la Universidad de Antioquia, a través de la Facultad de Salud Pública, ejecuta un proyecto de recuperación del cerro Pan de Azúcar como un parque ecológico en compañía de la comunidad de los barrios aledaños y de las Instituciones Educativas que estaban en el área de influencia del cerro.

Se conformó entonces el grupo llamado “Amigos del Cerro Pan de Azúcar”, con el interés de hacer del Cerro un parque ecológico, haciendo uso de las instalaciones de la Institución Educativa Sol de Oriente, ubicada en la base del cerro. Dicha corporación fue conformada por estudiantes de la Institución Educativa, representantes de la comunidad de todos los barrios aledaños y educadores de algunas de las Instituciones Educativas del sector, quienes se dieron a la tarea de formular un proyecto para instalar un aula interactiva abierta a la comunidad. El Instituto Mi Río² se vincula al proyecto apoyándonos en la conformación y dotación del espacio interactivo, ya denominado Aula Ambiental. De ésta manera el proyecto nace y pertenece además a la comunidad, es un aula abierta para todos en la Institución Educativa Sol de Oriente, en el cual se pretende el desarrollo de programas formativos para el descubrimiento de valores ambientales y actitudes responsables frente al entorno.

1 SIMPAD: Sistema Municipal para la Prevención y Atención de Desastres. El SIMPAD es creado por medio del Acuerdo 014 del 02 de junio de 1994, como una forma de trabajo interinstitucional e intersectorial para adelantar planes, programas, proyectos y acciones en prevención, atención y recuperación en caso de emergencias y desastres en el municipio de Medellín.

2 En 1992, el Concejo Municipal de Medellín, facultó a la Administración Municipal para establecer medidas conducentes al manejo integral de la cuenca y sus quebradas afluentes, dando como consecuencia el nacimiento del Instituto Mi Río. En su fase inicial, el Instituto centró su capacidad en la formulación e implantación de acciones de carácter técnico, imprescindibles para iniciar la recuperación del río Medellín. Posteriormente se dedicó a otro pilar fundamental, como fue el de motivar la participación ciudadana en el desarrollo de esta tarea.

El Aula Ambiental es un espacio educativo ambiental con equipo logístico pertinente, que permite realizar actividades lúdico educativas dirigidas a los estudiantes de la Institución Educativa y a la comunidad; con lo que pretende que la cultura por el medio ambiente no sólo sea responsabilidad de la Institución Educativa, sino también de la comunidad con proyección a la cultura ambiental de la ciudad y del país. Además, partiendo de las carencias de una adecuada educación ambiental en los niños, jóvenes y adultos de la zona, el Aula Ambiental comienza a adelantar un trabajo en la formación ambiental, donde se aprende y aplica adecuadamente el conocimiento de las ciencias naturales de manera que desarrollen actitudes investigativas, de cooperación y valores sociales que permitan superar la crisis de violencia en el sector y vivir en comunidad.

El Aula Ambiental Como Estrategia Innovadora Para La Enseñanza De Las Ciencias Naturales Y El Trabajo Comunitario.

La vinculación de la Corporación Amigos del Cerro Pan de Azúcar con el Aula Ambiental de la Institución Educativa, permitió inicialmente comenzar con la recuperación del cerro como parque ecológico, desarrollando así procesos de formación y capacitación de los estudiantes y la comunidad con talleres lúdicos y con material didáctico enfocado a conocimientos sobre educación ambiental; luego se orientó a su reforestación con especies nativas y mantenimiento de las especies existentes mediante un trabajo colaborativo entre estudiantes, maestros y las personas de la comunidad. Es así como esta labor se proyecta a la comunidad y a otras Instituciones Educativas, y el Aula Ambiental comienza a ser reconocida como un espacio donde la comunidad puede encontrarse y trabajar en beneficio de la misma.

Por otro lado, el Aula Ambiental se concibió como un espacio generador de propuestas por parte de los estudiantes, que luego favorecerían a la motivación por aprender, trabajar en equipo, generar desarrollo en su comunidad y, por tanto, transformar la realidad que estaban viviendo. No es de extrañar que el trabajo del Aula Ambiental necesariamente se vincule con el área de las ciencias sociales, por lo que las dos áreas se encaminan en el desarrollo de las propuestas y procesos para permitir la contextualización del aprendizaje de los estudiantes a la realidad y a una proyección de vida. El Aula Ambiental involucra prácticas pedagógicas participativas en las que el estudiante reflexiona frente a sus deseos de aprendizaje y selecciona un tema a ser pensado y proyectado a la comunidad.

A pesar de que el proyecto Amigos del Cerro Pan de azúcar decayó, el Aula Ambiental sigue adelante y se empiezan a generar otras dinámicas; en lo metodológico se asume un modelo que tenga en cuenta los aportes y gustos de los participantes basados en la siguiente secuencia:

- Primer momento: delimitación del problema de interés para los estudiantes y la comunidad involucrada.

- Segundo momento: conceptualización del problema con teorías desde las ciencias naturales y las ciencias sociales, determinando condiciones o situaciones de aprendizaje con experiencias que motivan a estudiar el problema.
- Tercer momento: análisis de las alternativas de solución del problema planteado; se argumenta, discute, contra argumenta y se llega a un consenso.
- Cuarto momento: se planea y desarrolla un proyecto.

El grupo de estudiantes y de personas de la comunidad que participan en el Aula Ambiental, cuenta con la asesoría y el apoyo de maestros y de otras instituciones del Municipio de Medellín para orientar los proyectos, lo que ha hecho posible la ejecución de varias propuestas.³

Las propuestas implementadas desde el Aula Ambiental permiten la integración curricular de diferentes áreas de conocimiento y la incorporación de diferentes temáticas que involucren de modo directo a la comunidad. Desde aquí se ha desarrollado un trabajo en pro de la implementación de acciones que permitan intervenir la crisis actual de nuestro planeta, desde el conocimiento de su diversidad biológica, hasta la comprensión del valor y el potencial para implementar diferentes propuestas, explorando posibilidades como la biotecnología: una herramienta de conservación y protección ambiental.

Desde la metodología propuesta en el espacio interactivo Aula Ambiental, surge la iniciativa de formación desde el saber biotecnológico y pedagógico para los niños, niñas y

³ Prevención Integral, SIMPAD – Cooperación Región – Surgir – Red De Jóvenes Vivenciándonos. 1999-2006.
Dotación Y Adecuación Aula Ambiental En El Cerro Pan De Azúcar, Instituto Mi Río – Cooperación Amigos Del Cerro. 2000
Proyecto Educación Ambiental – Cerro Pan De Azúcar, Universidad De Antioquia – Corvide. 1999 – 2000.
Seminario Taller “Sensibilización Ambiental Cerro Pan De Azúcar – Reforestación”, Área Metropolitana – Amigos Del Cerro Pan De Azúcar. 2001
Feria De La Ciencia Y La Tecnología “Botacorriente”, Universidad Cooperativa De Colombia. 2001
Formación Experiencias Significativas “Una Aventura Por Mi Ciudad”, Fundación EPM. 2001-2002.
Ak-47 Disparando Letras, Instituto Mi Río – Fundación EPM – Surgir – Red De Jóvenes. 2001-2005.
Ornamentación Y Reforestación Zonas Verdes De La I.E. Sol De Oriente, Amigos Del Cerro Pan De Azúcar. 2002.
“Terceros Inocentes” Impacto Del Desplazamiento En Los Niños, Universidad De Antioquia. 2002.
Coordinación Albergue Incendio Mano De Dios, SIMPAD. 2003.
Implementación Media Técnica En Biotecnología Agraria, I.E. Sol De Oriente, Modalidad Cilos Propedéuticos, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid – Secretaría De Educación Municipal – Presupuesto Participativo. 2003-2009
Exhibición Temporal “Donación Botero”, Museo De Antioquia. 2004
Educación Ambiental Para Los Grados Preescolar a Noveno en Las I.E. que orientan su PEI con base ambiental (PEIA) y Fortalecimiento del PRAE – Red PRAE, Aula Ambiental. 2004-2006.
Unión Temporal Por La Niñez En Situaciones De Calle “Vivenciándonos” (Emisora Cultural – Manejo Del Tiempo libre), Estrategias Productivas (Robotica – Teatro), Unión Temporal. 2005-2007
Grupo de Estudio para el Mejoramiento Ambiental “GEMA”, Egresados I.E. Sol De Oriente. 2005-2009.
Componente Educativo Del Proyecto Implementación De Planes De Manejo Cerros Tutelares De Medellín, Secretaría Del Medio Ambiente, 2006.
Mural Ambiental, Museo De Antioquia. 2006.
Proyecto De “Multiplicación Gestores Juveniles En Salud Sexual Y Reproductiva”, Comfama. 2006.
Proyecto “El Inspector Y La Comunidad”, Casa De Gobierno Villahermosa, 2006.
Proyecto de Investigación Ambiental “Propagación De Orquídeas En El Cerro Pan De Azúcar Y Sectores Aledaños Para Su Conservación y Comercialización”, GEMA-Unilever Andina-Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, 2006-2008.
Proyecto “Uso De Las Plantas Medicinales y Ornamentales En El Barrio Villatina”, Ondas, 2007.
“Granja Integral” Grados Sextos, Docente Jorge Tabares – Unilever Andina, 2007.
Medellín Florece, Secretaría Del Medio Ambiente – Corporación Mercurio, 2007-2008.
Proyecto “Conservación, Mejoramiento Y Mantenimiento De La Silvicultura Urbana, Secretaría Del Medio Ambiente – Corporación Mercurio, 2007-2008.
Ecohuelas, Presupuesto Participativo – Secretaria Del Medio Ambiente – GEMA. 2008-2009.

jóvenes interesados en participar de la propuesta ambiental articulada al PRAE institucional; de manera que se acerquen al conocimiento, asuman valores y los proyecten siendo innovadores y partícipes del desarrollo tecnológico. Es así, como la Institución Educativa Sol de Oriente con la intención de darle uso y sentido a los nuevos avances biotecnológicos desarrollados por la ciencia, y con el ánimo de cubrir y suplir las necesidades humanas y ambientales, desarrolla desde el Aula Ambiental, la media técnica en biotecnología, en convenio con la Facultad de Ciencias Agrarias del Politécnico Jaime Isaza Cadavid.

Se plantea entonces que el estudiante como individuo participe en una sociedad en donde el ser humano utiliza los recursos existentes en su medio y los aprovecha para desarrollar nuevas invenciones, respondiendo a las necesidades que se presentan, gracias a su gran capacidad de centrarse en el problema y las formas adecuadas de resolverlo.

El Aula Ambiental Contribuye Al Aprendizaje Significativo De Las Ciencias Naturales

El Aula ambiental ha sido significativa para los estudiantes que han participado con sus actividades y proyectos, pues ha sido un espacio en donde pueden ser escuchados, llevar a cabo sus propuestas y aportar a la comunidad con una sana convivencia y trabajo en equipo; de esta manera, se motivan a participar del aprendizaje de las ciencias sociales y naturales. Al cabo de diez años de existencia del Aula Ambiental, es evidente en las pruebas de estado, pruebas SABER e ICFES, el paso de un nivel bajo a un nivel medio bajo, y posteriormente a un nivel medio. Lo más importante es ver cómo no solamente los estudiantes han mejorado académicamente, sino cómo las ciencias naturales y la educación ambiental, se ha ido convirtiendo en un proyecto de vida y una opción para la educación superior.⁴

También los grupos de trabajo y los semilleros del Aula Ambiental constituyen un espacio de orientación vocacional que contribuye a definir y/o consolidar el proyecto de vida de los jóvenes participantes. Ellos ofrecen la posibilidad de establecer relaciones entre el conocimiento adquirido y situaciones reales que se presentan en diversos espacios, develando la importancia de la biotecnología como herramienta para solucionar problemas. Así mismo, se cuenta con un grupo empresarial conformado por ocho egresados y una estudiante del grado undécimo; este grupo GEMA (Grupo de Estudio para el Mejoramiento Ambiental) se perfila hacia la conformación de un grupo de investigación y de formación pedagógica, con el propósito de mejorar las condiciones de

⁴ Se cuenta hoy con un estudiante que se gradúa como físico puro en la universidad de Antioquia y con continuidad de postgrado en el exterior; otros cuatro estudiantes adelantan estudios de ingeniería agrícola; uno ingeniería biológica en la Universidad Nacional, dos estudian Microbiología en la Universidad de Antioquia; doce que se gradúan como técnicos en biotecnología en la I.E. Sol de Oriente y de éstos, diez continúan con la tecnología en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid y dieciséis están empezando sus estudios en la técnica profesional en biotecnología en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

su comunidad, de su Institución Educativa y, desde lo personal, mediante la propuesta ambiental y biotecnológica.

Se han conformado igualmente dos semilleros GOA y ALFA con estudiantes de los grados séptimo, octavo, noveno y décimo. Tanto GEMA como GOA y ALFA participan de manera propositiva y proactiva de los proyectos articulados al PRAE (Eco-huerta, silvicultura urbana y el MIR) y de investigación, como son: “Manejo de plantas medicinales por los habitantes del Barrio Villatina” y “Propagación de orquídeas en peligro de extinción propias del cerro Pan de Azúcar con metodología in-Vitro, para su conservación y comercialización”.

Entre muchas de las vivencias y opiniones de los estudiantes y egresados de la Institución Educativa, vale destacar las siguientes:

Leidy Betancur (Egresada 2005): *“El aula ambiental ha sido un espacio de vital importancia para el desarrollo cultural de muchas personas; ha jugado un papel muy importante en la generación de conocimiento y desarrollo del potencial de muchas personas de la comunidad; ha sido un espacio que se ha visto integrado en nuestras vidas como un hogar más en vez de un lugar común de estudio. Ha sido el punto de referencia y de partida para llevar a cabo muchos proyectos de vida que se han generado desde la importancia de un desarrollo ambiental directo. Desde una perspectiva personal, el aula ambiental ha creado un gran impacto en mi vida ya que ha sido de un gran apoyo futurista, por que ha sido un espacio que ha generado grandes interrogantes personales sobre y acerca de lo que queremos ser como personas y qué le queremos dejar a este mundo; si sólo somos personas de paso, o somos un paso para mejorar el campo social y ambiental”.*

Carlos Andrés Macías Gaviria: *“Reconozco que sin la experiencia en el Aula Ambiental, no estaría estudiando Ingeniería Biológica, ni tampoco habría participado en Capital Semilla del año 2007, en el que fui ganador de esta versión, ni mucho menos tendría la visión de llevar a GEMA hacia la investigación y el sentido empresarial como fuente de desarrollo; así pretendo retribuir todo lo aprendido en beneficio de la ciudadanía”.*

Para los estudiantes de otros grados, como son los sextos y la primaria, el Aula Ambiental es un espacio de goce, disfrute, curiosidad y experimentación que los va formando en ese espíritu investigativo y de conocimiento que los conducirá a ser ciudadanos proponentes, innovadores y constructores de ciudad y de calidad de vida. La propuesta pedagógica en sí misma pretende ofrecer alternativas de desarrollo en lo educativo, ambiental, social y comunitario, dentro y fuera de la Institución. Aunque llevamos diez años de trabajo y teniendo en cuenta que aún nos falta mejorar, se ha demostrado cómo un espacio que garantiza la participación directa del estudiantado permite lograr el desarrollo de

competencias en diferentes áreas del conocimiento y, al mismo tiempo, la adquisición de las herramientas para ser constructores de la Medellín del siglo XXI.

Transformar La Práctica Docente Desde Una Propuesta Innovadora Como El Aula Ambiental

El motivo número uno para continuar este trabajo son los estudiantes, los niños y las niñas; es la necesidad de mantener y mejorar un espacio, una forma de trabajar, de interactuar con ellos de manera que nos permita quitárselos a la calle, al vicio, a la violencia y saber que tienen una oportunidad. No es para menos embargarse de satisfacción al verlos como constructores de calidad de vida y actores en el mejoramiento de la comunidad, de la ciudad y del país.

Para mí, este trabajo con los estudiantes y con la comunidad, se ha convertido en prioritario; me siento realizado, siento que ya es parte de mi que hacer y de mi vida; en mi época de investigador en mamíferos acuáticos tenía un estilo de vida diferente, agradable y sereno, pero esta experiencia a pesar de lo difícil y compleja “me absorbió”, me llenó de tal manera que se podría decir que “cambie las ballenas por los jóvenes de las comunas de Medellín”, sintiéndome pleno y realizado como profesional.

De los estudiantes que participan del Aula Ambiental, espero que aprovechen la oportunidad que tienen para cambiar, mejorar y desarrollar su propuesta de vida; que para ellos éste sea un espacio que les permita el disfrute, el aprendizaje, el trabajo en grupo, la creatividad; que sean propositivos, proactivos, innovadores, y que a partir de esta experiencia, continúen con su formación profesional y su participación comunitaria. Del mismo modo, tal experiencia ha permitido desarrollarme como biólogo, como maestro y como persona.

El conocimiento, vivir toda la problemática de una ciudad como Medellín y tener la oportunidad de ser parte activa en la solución, de ser un grano de arena, en poder cambiar las condiciones de vida y especialmente para los niños y niñas, no se puede cuantificar; aún es difícil describirlo y, a pesar de todas las dificultades que son muchas, siempre aparecen las alternativas, las posibilidades, las energías para seguir creciendo y aportando a los niños, niñas y jóvenes de nuestra ciudad.

CONCLUSIONES

El Aula Ambiental es un espacio que genera procesos, desde la singularidad de la experiencia para mejorar las relaciones entre la comunidad y de ella con su ambiente; además, busca contribuir en la transformación de los aspectos negativos y desarrollar un

pensamiento crítico, reflexivo, argumentativo y propositivo en los estudiantes, influyendo en las relaciones sociales y las situaciones violentas en las que viven.

Así también la Institución Educativa y la comunidad funcionan como un sistema ambiental (natural y social), en donde el estudiante, padre de familia y docente, desarrollan sus propuestas desde la rigurosidad del método científico, pero teniendo en cuenta la singularidad de sus experiencias, de manera que se puedan recrear, ser líderes en sus procesos y mejorar las relaciones entre hombre, cultura y naturaleza. El proceso les permite ser constructores de ambientes, proyecto de vida y, con ello, mejorar calidad de vida.

Bibliografía

Medellín, Acuerdo Municipal 014 del 02 de junio de 1994, 06 p.

MEN, (1998). Lineamientos Curriculares de Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Santafé de Bogotá, 113 p.